





**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:** 27. Januar 2005

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/006138

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G03B21/06 B23Q17/24 G06F3/033 H04N5/74

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G03B G06F H04N B23Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11, 30 September 1999 (1999-09-30) -& JP 11 156677 A (HITACHI SEIKI CO LTD), 15 June 1999 (1999-06-15) abstract; figures	1-4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 309 (P-1753), 13 June 1994 (1994-06-13) -& JP 06 067804 A (KOMATSU LTD), 11 March 1994 (1994-03-11) abstract; figures 3-5	5,6
A	US 2002/005915 A1 (RODRIGUEZ ERNESTO M) 17 January 2002 (2002-01-17) paragraphs '0024! - '0030!, '0083!, '0084!; figures 5-12	1
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 November 2004

Date of mailing of the international search report

06/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Westhues, T

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/006138

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, A	<p>US 2003/231261 A1 (LEE LOUIE ET AL)  18 December 2003 (2003-12-18)  the whole document</p> <p>-----</p>	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/006138

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 11156677	A	15-06-1999	NONE	
JP 06067804	A	11-03-1994	JP 3251363 B2 US 5717433 A	28-01-2002 10-02-1998
US 2002005915	A1	17-01-2002	US 6394609 B1 US 6179426 B1 AU 5548401 A WO 0207434 A1 US 2003123032 A1 US 2001017687 A1 US 2001046035 A1 US 2002021417 A1 US 2001052965 A1 AU 1806700 A BR 9917190 A DE 69903671 D1 DE 69903671 T2 DE 1157304 T1 EP 1157304 A1 ES 2163385 T1 JP 2002538508 A NO 20014267 A WO 0052526 A1	28-05-2002 30-01-2001 30-01-2002 24-01-2002 03-07-2003 30-08-2001 29-11-2001 21-02-2002 20-12-2001 21-09-2000 26-12-2001 28-11-2002 03-07-2003 04-07-2002 28-11-2001 01-02-2002 12-11-2002 05-11-2001 08-09-2000
US 2003231261	A1	18-12-2003	WO 03107663 A1	24-12-2003

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006138

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G03B21/06 B23Q17/24 G06F3/033 H04N5/74

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G03B G06F H04N B23Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 11, 30. September 1999 (1999-09-30) -& JP 11 156677 A (HITACHI SEIKI CO LTD), 15. Juni 1999 (1999-06-15) Zusammenfassung; Abbildungen	1-4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 018, Nr. 309 (P-1753), 13. Juni 1994 (1994-06-13) -& JP 06 067804 A (KOMATSU LTD), 11. März 1994 (1994-03-11) Zusammenfassung; Abbildungen 3-5	5,6
A	US 2002/005915 A1 (RODRIGUEZ ERNESTO M) 17. Januar 2002 (2002-01-17) Absätze '0024! - '0030!, '0083!, '0084!; Abbildungen 5-12	1

-/--



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. November 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/12/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Westhues, T

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006138

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, A	<p>US 2003/231261 A1 (LEE LOUIE ET AL)</p> <p>18. Dezember 2003 (2003-12-18)</p> <p>das ganze Dokument</p> <p>-----</p>	1

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006138

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 11156677	A	15-06-1999	KEINE		
JP 06067804	A	11-03-1994	JP	3251363 B2	28-01-2002
			US	5717433 A	10-02-1998
US 2002005915	A1	17-01-2002	US	6394609 B1	28-05-2002
			US	6179426 B1	30-01-2001
			AU	5548401 A	30-01-2002
			WO	0207434 A1	24-01-2002
			US	2003123032 A1	03-07-2003
			US	2001017687 A1	30-08-2001
			US	2001046035 A1	29-11-2001
			US	2002021417 A1	21-02-2002
			US	2001052965 A1	20-12-2001
			AU	1806700 A	21-09-2000
			BR	9917190 A	26-12-2001
			DE	69903671 D1	28-11-2002
			DE	69903671 T2	03-07-2003
			DE	1157304 T1	04-07-2002
			EP	1157304 A1	28-11-2001
			ES	2163385 T1	01-02-2002
			JP	2002538508 A	12-11-2002
			NO	20014267 A	05-11-2001
			WO	0052526 A1	08-09-2000
US 2003231261	A1	18-12-2003	WO	03107663 A1	24-12-2003